Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München.

Das Frühaufstehen der Operierten.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Wladimir Polubinsky

aus Petersburg (Russland).

München 1909.

Druck von M. Ernst, Senefelderstrasse 4.

Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München.

Das Frühaufstehen der Operierten.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Wladimir Polubinsky

aus Petersburg (Russland).

ACAD. LUDW-MAT. BIBL.

München 1909.

Druck von M. Ernst, Senefelderstrasse 4.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent:

Herr Prof. Dr. Döderlein.

Dekan:

Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. Ritter von Bauer.

Meiner Mutter
in Liebe und Verehrung
gewidmet.

Das Frühaufstehen der Operierten ist ein Verfahren, welches nur seit ein paar Jahren in einigen Kliniken systematisch durchgeführt wird. Die strenge Bettruhe nach den operativen Eingriffen schien noch vor kurzem die einzige richtige Methode zu sein, welche für den günstigen Heilungsverlauf unbedingt unentbehrlich war. Die unangenehmen Folgen des strengen Verbotes, das Bett innerhalb mehrerer Wochen zu verlassen, konnten gewiss auch früher keinem praktischen Arzt unbemerkbar bleiben. Doch schien allen die Gefahr des frühen Aufstehens so gross zu sein, dass auch bis jetzt die aktive postoperative Behandlung sehr viele ernste Gegner hat.

Krönig war der Erste, der das Frühaufstehen der Laparotomierten vorgeschlagen hat. Seitdem vergrössert sich mit jedem Tag die Zahl der Anhänger des Frühaufstehens, welche diese Art der Nachbehandlung in ihren Kliniken eingeführt haben. Zuerst gewiss nur, um die neue Methode nachzuprüfen und um aus eigener Erfahrung Schlüsse zu ziehen. So wird auch in der Münchener Frauenklinik die aktive postoperative Nachbehandlung seit Ende 1907 angewendet und die Ergebnisse dieses Verfahrens sind, das soll diese Arbeit anzudeuten versuchen, sehr befriedigend und durchaus geeignet, dieses Verfahren weiter anzuwenden.

Wenn die Vorteile des Frühaufstehens für einen Kliniker ganz klar sein mögen, so birgt doch die neue Methode angeblich manche Gefahren in sich und hat bei vielen Autoritäten Bedenken hervorgerufen. Darum wollen

wir alles, was gegen das Frühaufstehen gesprochen wird, möglichst eingehend analysieren, um einen richtigen theoretischen Standpunkt zu gewinnen, der mit unseren Erfahrungen am Krankenbett in Einklang stehen soll.

Zeitpunkt des Aufstehens.

Bevor wir uns zu der Analyse unserer 152 Fälle wenden, wollen wir uns kurz mit der Frage des Zeitpunktes des Aufstehens befassen. Krönig empfiehlt möglichst frühzeitig das Bett zu verlassen. Unter 200 Laparotomierten haben bei ihm etwa 80 % am ersten Tage und 95 % bis zum dritten Tage das Bett verlassen. In Kiel und Bonn hat man nicht so radikal gehandelt, sondern man hat den Kranken selbst, je nach ihrem Kräftezustand, die Wahl des Tages überlassen, wenn dazu keine besonderen Indikationen eventuell Kontraindikationen vorlagen. Wir haben als das rationelle gehalten, die Kranken nicht vor dem ersten Stuhlgang zum Aufstehen zu bringen. Wenn auch dadurch der Zeitpunkt des ersten Aufstehens auf den dritten oder vierten Tag nach der Operation verschoben wird und dadurch die günstige Wirkung des Frühaufstehens für die ersten Tage unmittelbar nach der Operation ausgeschlossen wird, so ist andererseits nicht zu bestreiten, dass die kraftberaubende Wirkung des operativen Eingriffes und der Narkose im Laufe der ersten zwei Tage noch allzustark ist: die Kranken liegen erschöpft darnieder, hüten sich vor jeder schmerzhervorrufenden Bewegung, sind noch vollständig entkräftet. Es wäre ja gerade ein Zwang nötig, um sie aus dem Bette zu bringen, da ihr Kräftezustand diesem Eingriff noch gar nicht gewachsen ist. Darum lassen wir die Operierten solange im Bett ruhig liegen, bis der Abgang des Stuhles uns zeigt, dass die erste lähmende Wirkung der Narkose und des operativen Eingriffes vorüber ist. Es versteht sich von selbst, dass die Anwesenheit der Indikationen zum Früh-

aufstehen, die wir später noch genau zu besprechen haben, uns von diesem Prinzip ablenkt, in dem Sinne des mehr radikalen Vorgehens. Dagegen angesichts der Kontraindikationen unterlassen wir das Aufstehen bis zu einem günstigeren Moment. Die meisten Kranken sind bei uns am vierten Tage nach der Operation aufgestanden. (Wir bezeichnen in dieser Arbeit den Tag der Operation immer als den ersten).

Methodik des Frühaufstehens.

Um den günstigen Erfolg zu erzielen, muss das Frühaufstehen auch richtig durchgeführt sein. Dazu gehört, wie wir es schon erwähnt haben, eine rationelle Wahl des Tages für das erste Aufstehen. Es muss besonders betont werden, dass die Anwesenheit eines Arztes während des ersten Aufstehens unbedingt nötig ist, da die Möglichkeit des plötzlichen Schwäche- und Schwindelanfalles dabei nicht ausgeschlossen ist. Die Patientin verlässt vorsichtig das Bett unter Vermeidung der forcierten Bewegungen und begibt sich, vom Wärterpersonal behutsam unterstützt, zu einem Lehnsessel, wo sie fürs erste Mal zirka eine halbe Stunde lang verbleibt, um dann auf dieselbe Weise wieder ins Bett zu gelangen. Erst zwei, drei Tage nachher dürfen die Operierten längere Zeit und ohne fremde Hilfe sich frei bewegen. Damit wird alles Gefährliche, was mit den starken körperlichen Anstrengungen im Zusammenhang steht, vermieden und die Resultate, welche wir durch die neue Nachbehandlungsmethode zu erreichen streben, werden am sichersten erzielt. Dasselbe Verfahren wird auch von vielen anderen Seiten empfohlen.

Verhalten bei den fiebernden Patientinnen.

Das häufigste Ereignis nach den Operationen ist eine mehr oder weniger hohe Temperatursteigerung. Es handelt

sich meistens um eine leichte Temperaturerhöhung, welche nur einen oder zwei Tage nach der Operation besteht und nicht 38° überschreitet. Die leichten, meist abendlichen Temperatursteigerungen unmittelbar nach der Operation sind für das Frühaufstehen durchaus belanglos. Wie wir es aus der Tabelle I ersehen können, haben bei uns 38 Patientinnen leicht gefiebert (Rubrik: Fieber bis 38°).

Tabelle I.

Tag des Aufstehens	Gesamtzahl	Fieberlos	Fieber	Fieber bis 38,0°				Fieber über 38,0°			
					Vor dem Aufstehen	Nach dem Aufstehen	Vor und nach dem Aufstehen		Vor dem Aufstehen	Nach dem Aufstehen	Vor und nach dem Aufstehen
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	4	1	3	2	1	0	1	1	0	1	0
3	16	8	8	4	2	1	1	4	0	2	2
4	44	25	19	9	5	1	3	10	4	0	6
5	35	17	18	6	6	0	0	12	7	1	4
6	24	10	14	9	5	1	3	5	4	0	1
7	20	12	8	5	5	0	0	3	3	0	0
8	8	2	6	3	3	0	0	3	3	0	0
	152	76	76	38	27	3	8	38	21	4	13

Fiebertabelle der 152 Operierten.
(Temperatur in der Achselhöhle gemessen.)
Die Daten vom Tage der Operation gerechnet, Tag der Operation als der erste bezeichnet.

Aus dieser Zahl haben 27 Frauen zum Tage des Aufstehens wieder eine normale Temperatur gehabt und nur 8 Frauen haben weiter gefiebert, meistens aber nur ein paar Tage nach dem Aufstehen (genaue Angaben siehe in den Krankengeschichten-Auszügen).

Das hohe Fieber über 38° bietet eine Kontraindikation für das Frühaufstehen dar, weil hier die körperliche Anstrengung den durch das Fieber geschwächten Organismus noch mehr entkräftet und weitere Verbreitung der Infektionskeime nach sich zieht. Besonders ist es der Fall, wenn es sich um eine Continua handelt oder aber die abendlichen Temperatursteigerungen allzu hohe Grade annehmen. An unserem Material haben 38 Patientinnen ein Fieber über 38° gehabt. Alle diese Patientinnen sind im Laufe der ersten Wochen nach der Operation aufgestanden, die meisten während des fieberlosen Intervalles. Darunter haben 21 Frauen seit dem Tage des Aufstehens kein Fieber mehr gehabt, 4 Frauen haben das Fieber erst nach dem Aufstehen bekommen und es bleiben 13 Fälle, bei welchen das Fieber auch nach dem Aufstehen vorhanden war. Das ist ein Resultat, welches das Frühaufstehen eher indiziert als verbietet und wenigstens uns zur Genüge zeigt, dass in jedem einzelnen Falle wir mit unserem Vorgehen streng individualisieren müssen. Wie wir aus der Tabelle I entnehmen können, haben die meisten Kranken schon vor dem Tage des Aufstehens gefiebert und es waren im ganzen nur 7 Fälle, die erst nach dem Aufstehen das Fieber bekommen haben (Krankengeschichtenauszüge Nr. 2, 4, 8, 13, 16, 20 und ein Fall Hysterostomatomiae unten angegeben).

Wirkung des Frühaufstehens auf die Zirkulation.

Frühaufstehen als Schutzmittel gegen Thrombose und Embolie.

Die schwierigste Frage, die am meisten bestritten wird, ist das Verhalten des Frühaufstehens zu der Entstehung der Thrombose und Embolien nach der Operation. Die Meinungen darüber sind sogar zwischen den Anhängern des Frühaufstehens grundverschieden. Wenn

Krönig, Zurhelle, Aschoff u. a. das Frühaufstehen gerade als ein prophylaktisches Mittel gegen die Thrombose und Embolie empfehlen, so wollen wieder andere, z. B. Cohn, gar nicht behaupten, dass das Frühaufstehen die Möglichkeit der Embolie auszuschliessen vermag.

Nach den neuesten Anschauungen besteht das Wesen der Blutgerinnung in der Fibrinbildung aus dem Fibrinogen durch die Einwirkung des Fermentes-Thrombin. Unter normalen Verhältnissen enthält aber das Blutplasma kein fertiges Thrombin, sondern seine indifferente Vorstufe — sog. Prothombin. Das letztere wird in Gegenwart von Kalksalzen durch die Thrombokynase aktiviert.

Das Blutplasma enthält Fibrinogen, Prothrombin und Kalksalze, dagegen befindet sich die Thrombokynase in den Zellen des Körpers (wahrscheinlich in allen Zellen, hauptsächlich aber in den Gefässendothelien und Formelementen des Blutes).

Bei Schädigung der Gefässendothelien oder Blutkörperchen wird die Thrombokynase frei, tritt in das Blutplasma über, aktiviert Prothrombin zum Thrombin und bewirkt in dieser Weise Blutgerinnung. Blutgerinnung innerhalb des Gefässsystems heisst Thrombose.

Der Schwerpunkt der ganzen Frage liegt darin, dass die Aetiologie der Thrombenbildung noch gar nicht sicher festgestellt ist. Veit ist fest überzeugt, dass für das Zustandekommen der Thrombose unbedingt eine Infektion vorliegen muss. Dabei stützt sich Veit auf die Fromme'schen Tierversuche, bei denen nur dann eine Thrombose entstand, wenn eine Infektion vorlag. Von diesem Standpunkte ausgehend, bekämpft Veit die Methode des Frühaufstehens, weil dadurch den infektiösen Keimen, welche eventuell dem Körper während der Operation beigebracht worden sind, reichlich die Möglichkeit gegeben

wird, ihre ursprüngliche Lokalisationsstelle zu verlassen und mit dem Blutstrom weiter geschleppt zu werden. Nun behaupten dagegen Krönig, Aschoff u. a., dass die häufigste Form der Thrombosen gar nicht infektiöser Natur sei, sondern rein mechanisch durch Anämie und Blutstromverlangsamung zustande kommt. Das Frühaufstehen soll demgemäss nur gute Dienste leisten, indem dadurch die Blutzirkulation zeitig angeregt wird und die üblen Folgen des langen Betthütens aufgehoben werden.

Fromme hat mit kleinen lebhaften Tieren experimentiert und wenn ihm auch nicht gelungen ist, bei ihnen eine „marantische" nicht infektiöse Thrombose hervorzurufen, so ist es nach Zurhelle noch kein Beweis dafür, dass bei den Menschen dies auch nicht möglich wäre. Die Blutstromverlangsamung allein genügt noch nicht, um eine intravaskuläre Blutgerinnung hervorzurufen. Baumgarten und Senftleben haben gezeigt, dass das Blut innerhalb eines doppelt legierten Gefässes monatelang flüssig bleibt, wenn nur bei der Ausführung des Experiments keine Infektion von aussen eingedrungen ist. Auch nach Brücke wird das gesunde unverletzte Gefässendothel gerinnungshemmend. Nun kommt es aber zu der Blutgerinnung, wenn das Innere der Gefässwand auf irgend eine Weise lädiert wird. Das letzte ist bei den operativen Eingriffen immer der Fall. Nicht nur Einwirkung von chemischen Reizen, sondern auch unpassende Temperatur, Trockenwerden des Gewebes, Einwirken der Luft, ausserdem viele mechanische Insulte bei der Operation verändern genügend den Gefässendothel und dabei rein mechanisch im Sinne Brücke's.

Wenn aber nach der Operation durch die protrahierte Bettruhe noch die Verlangsamung des Blutstromes sich dazu gesellt, so sind die günstigen Momente für die Entstehung der Thromben gegeben, ohne dass dabei die Infektion nötig wäre.

Anämie, Zirkulationsstörungen begünstigen die Thrombenbildung, indem sie eben zu der Blutstromverlangsamung führen. Dadurch erklärt sich die Tatsache, dass die Thrombosierung der Venen am häufigsten beim Myomkranken vorkommt, wo die Zirkulation sehr oft gestört ist.

Wenn die Frage der Thrombenätiologie noch nicht ganz aufgeklärt ist, so sehen wir aus dem gesammelten klinischen Material, dass das Frühaufstehen rationell durchgeführt, praktisch keine schlechte Wirkung im Sinne der Thrombenbildung und Embolieentstehung ausübt.

In der Kieler Klinik hat man unter hundert frühaufgestandenen Laparotomierten dreimal eine Thrombosierung der Schenkelvenen beobachtet. Dabei ist aber das Frühaufstehen, wie es Cohn behauptet, keineswegs die Ursache der Thrombenbildung gewesen. In der Klinik zu Bonn sind im Laufe von $1\,^1/_2$ Jahren nur zwei Thrombosen, beide geringeren Grades nach Prolapsoperationen vorgekommen (Zurhelle).

In unserer Klinik haben wir unter 152 Operierten keinen Fall von Thrombenbildung gesehen. In allen drei oben erwähnten Kliniken war kein Fall von Embolie zu verzeichnen. Auf Grund unserer Beobachtungen und günstigen Berichten aus anderen Kliniken sehen wir also in dem Frühaufstehen ein wichtiges prophylaktisches Mittel gegen Thrombose und damit in innerer Beziehung stehender Embolie. Da das Frühaufstehen die Herztätigkeit und die Blutzirkulation am wirksamsten anregt, so ist dieses Verfahren bei allen herzschwachen und anämischen Patientinnen, speziell bei Myomkranken, bei denen am häufigsten zu den Oedemen und sonstigen Zirkulationsstörungen kommt, so frühzeitig als möglich anzuwenden.

Als direkte Indikation für das möglichst frühe Aufstehen ist schwache Tätigkeit des Herzens zu nennen, welche durch den starken Blutverlust vor oder während

der Operation bedingt ist. Durch das Frühaufstehen wird die Zirkulation wesentlich gebessert und die Gefahr der Thrombosierung am besten beseitigt. So empfehlen Döderlein und Krönig stark anämische und herzschwache Kranke gleich am ersten Tage nach der Operation aus dem Bette zu bringen. Wenn das aber nicht geht, dann durch Massage und Beingymnastik die Zirkulation zu heben.

Wir müssen aber das Frühaufstehen sofort unterlassen und strengste Bettruhe verordnen, falls die ersten Zeichen Venenthrombosierung an den Beinen oder im Becken sich einstellen, weil die Gefahr der Embolie bei schon bestehenden Thrombosen durch jede körperliche Bewegung sich vergrössert.

Wirkung des Frühaufstehens auf die Respirationsorgane.

Die Prognose der postoperativen Behandlung wird durch die vor oder nach der Operation bestehenden Respirationsstörungen wesentlich getrübt. Eine an und für sich sonst unschädliche Bronchitis steigert sich zu einer grossen Gefahr, wenn der Husten sich nach einer Operation einstellt. Durch die Operation und Narkose sind die Patientinnen entkräftet, sie sind nicht mehr in der Lage, durch die starke Expektoration sich vom in ihren Luftorganen gesammelten Sekret genug zu befreien. Dazu gesellt sich noch die Schädlichkeit der verordneten Bettruhe, durch welche die Atmung auf die geringen oberflächlichen Atembewegungen reduziert wird. In diesen oft verzweifelten Fällen, wo sonst zu einer hypostatischen Pneumonie gekommen wäre, rettet die frühzeitige Anwendung des Frühaufstehens am wirksamsten das Leben der Kranken.

Das Bestehen einer Bronchitis halten wir für eine der wichtigsten Indikationen für das Frühaufstehen, ja

sogar das gleichzeitig bestehende Fieber soll uns von dem radikalen Verfahren nicht abschrecken und nur wo es gar nicht geht, begnügen wir uns mit dem Aufsetzen der Patientinnen. Unter 152 Patientinnen haben bei uns 4 Frauen Bronchitis gehabt. Immer sahen wir, dass nach dem Aufstehen (eventuell Aufsitzen) die Expektoration sich erleichterte, die Atembewegungen sich vertieften und die Prognose sich bedeutend besserte. Keine von unseren Patientinnen hat hypostatische Pneumonie acquiriert.

Anregende Wirkung auf die Darmperistaltik und Urinentleerung.

Wirkung auf das Allgemeinbefinden.

Jeder kennt aus eigener Erfahrung und die Aerzte beobachten es tagtäglich am Krankenbett, wie unendlich lästig das lange Imbettliegen durch die Erschwerung des Urinlassens und der Defäkation wird. Oft liegen die Kranken mit prall gefüllter Blase, oft müssen sie katheterisiert werden, einzig und allein darum, weil sie nicht imstande sind, in der ungewohnten Lage ihren Bedürfnissen nachzugehen. Dass die protrahierte Bettruhe schon allein durch Retention des Urins und durch fast nie fehlende Obstipation für die Kranken zu einer Quälerei wird, versteht sich von selbst. Nichts kann uns in dieser Beziehung so radikal helfen als das Frühaufstehen. Die unangenehmsten Empfindungen, die durch Urinretention und Obstipation verursacht sind, verschwinden gewöhnlich schon mit dem ersten Aufstehen, um fast nie mehr im Laufe der Nachbehandlungszeit wieder zu kommen.

Das Aufstehen bewirkt das rein physiologisch, indem es alle Muskeln des Körpers in die Arbeit setzt und zugleich auch Darmperistaltik anregt. Das übt aber eine gewaltige Rückwirkung auf den Allgemeinzustand der

Kranken aus. Die körperliche Anstrengung, wenn sie auch minimal wäre, die angeregte Peristaltik verursacht eine Vermehrung des Appetits; Aufhören des langweiligen Liegens und der damit verbundenen Beschwerden, verwandelt das ängstliche Gefühl des Schwerkrankseins in eine heitere und hoffnungsvolle Stimmung der baldigen Genesung. Und das alles führt zu einer reellen Verkürzung der Nachbehandlungszeit.

Diese Wirkung des Frühaufstehens im Sinne der „ausserordentlichen Anregung der körperlichen und geistigen Frische" wurde auch von anderen Beobachtern ausdrücklich betont. Die unten zitierten Worte stammen von Dr. Cohn, welcher dieselbe für das Frühaufstehen günstige Ansicht vertritt.

„Wenn man das Bild einer, in früherer Zeit drei Wochen post operationem mühsam ausser Bett gebrachten, matten und ängstlichen Patientin mit dem einer jetzigen Frühaufsteherin vergleicht, die sich schon spätestens eine Woche nach der Laparotomie mühelos allein durch Zimmer und Korridore der Klinik bewegt, so muss man zugeben, dass die lange Bettruhe in der Rekonvaleszenz eine Noxe darstellt, die nach Möglichkeit beseitigt werden muss."

Ausgang der Operation.

Dem oben Gesagten gemäss haben wir an unserem klinischen Material nie beobachtet, dass das Frühaufstehen richtig durchgeführt, in irgend einer Weise einen Schaden für unsere Frühaufsteherinnen angerichtet hat, was von den Gegnern der neuen Methode noch immer behauptet und befürchtet wird.

Unter 152 Operierten, die in der ersten Woche aufgestanden sind, wurden in 148 Fällen vollständige Beseitigung des bisherigen Leidens erzielt, eine Patientin in einem unveränderten Zustand entlassen, eine Frau hat

Tabelle II.

Operation	Gesamtzahl	Fieberloser Verlauf	Komplikationen: Leichtes Fieber	Komplikationen: Fieber über 38,0°	Komplikationen: Eiterung der Wunde	Komplikationen: Cystitis	Komplikationen: Digestionsstörungen	Komplikationen: Bronchitis	Ausgang der Operation: Geheilt	Ausgang der Operation: Gebessert	Ausgang der Operation: Unverändert	Ausgang der Operation: Rezidiv	Ausgang der Operation: Exitus letalis	Zeit der Entlassung vom Tage der Operation berechnet: II. Woche	III. Woche	IV. Woche	V. Woche	VI. Woche	Tag des ersten Aufstehens im Durchschnitt	Art der Anästhesie: Lumbalanästhesie	Automat	Aethernarkose	Art des Bauchschnitts: Pfannenstiel	Kurz. Längsschnitt
Laparotomie	93	39	31	23	3	1	4	2	91	0	1	0	1	36	41	9	2	4	4—5	13	77	3	76	15
Alexander-Adams	13	8	4	1	0	0	0	0	13	0	0	0	0	6	6	1	0	0	5					
Plastik	23	16	3	4	0	1	0	0	23	0	0	0	0	18	4	1	0	0	4—5					
Totalexstirpation vaginalis	6	2	0	4	0	1	1	1	6	0	0	0	0	4	1	0	0	1	5	2	4	0		
Colpotomia	5	2	0	3	0	0	0	0	3	1	0	1	0	4	0	0	1	0	5					
Hysterostomatomia	3	1	0	2	0	0	1	1	3	0	0	0	0	2	1	1	0	0	4	0	3	0		
Wertheim	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4					
Portioamputation	3	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	4—5					
Blasenfistel-operation																								
Myomexstirpation vaginalis	3	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	4—5					
Herniebeseitigung	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3					
	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4					
	152	76	38	38	5	4	6	4	148	1	1	1	1	78	53	12	3	5						

Temperatur in der Achselhöhle gemessen. Alle Daten vom Tag der Operation berechnet. Derselbe als der erste bezeichnet.

nach zwei Monaten ein Rezidiv bekommen, eine Frau wurde gebessert entlassen und in einem Falle ist Exitus letalis eingetreten. Eine Mortilität von 0,6—0,7 % (siehe Tabelle II). Eine kurze Wiedergabe der Krankengeschichten soll uns zeigen, ob das Frühaufstehen als die Ursache der betreffenden Misserfolge anzusehen sei, oder aber andere Faktoren dabei im Spiele waren.

1. Krankengeschichte No. 31, 1909:

Eine 43jährige Patientin wurde mit der Diagnose Kystoma ovarii unter der Inhalationsnarkose laparotomiert. Nach der Operation (Ovariatomia dupl.) hat die Patientin starke Krämpfe in den Beinen gehabt. Vom zweiten Tage ab hat die Patientin leichte abendliche Temperatursteigerungen und beschleunigten Puls bekommen. Am 4. Tage ist die Patientin zum ersten Male aufgestanden. Vom 8.—14. Tage Temperatur normal. Puls 100—110, am 15. und 16. Tage leichtes Fieber, Puls 130, dabei Erbrechen und Delirien. Am 17. Tage ausserhalb der Klinik Exitus letalis. (Siehe auch den Krankengeschichtenauszug No. 5.)

2. Krankengeschichte No. 50, 1909:

Bei 34jähriger Frau mit der Diagnose Pyosalpinx dupl. wurde Colpotomia post. vorgenommen. Vor der Operation Leib- und Kreuzschmerzen, Blutungen, Fieber. Nach der Operation Temperatur 39,5°. Dann weiter im Verlauf von 18 Tagen abendliche Temperatursteigerungen bis 38,0—39,°. Am 5. Tage ist die Patientin zum ersten Male aufgestanden. Am 34. Tage verlässt die Patientin geheilt die Klinik, um nach einem Monate mit einem kindskopfgrossen Tumor in die Klinik wieder zurückzukommen.

3. Krankengeschichte No. 112, 1908:

Bei einer 49jährigen Frau mit Pelveoperitonitis wurde Laparotomia explorativa vorgenommen. Am 4. Tage ist

die Patientin aufgestanden, am 17. Tage verlässt die Frau die Klinik in unverändertem Zustande.

4. Krankengeschichte No. 53, 1908:

Bei einer 23jährigen Frau mit Abscessus pelvis wurde Kolpotomia post. ausgeführt. Das erste Aufstehen am 4. Tage hat die Patientin gut vertragen. Am 11. Tage verlässt die Patientin die Klinik auf eigenen Wunsch in gebessertem Zustande.

Die Patientinnen, die schon von vorneherein eine Bronchitis gehabt hatten, oder aber erst nach der Operation den Husten acquiriert haben, wurden immer möglichst frühzeitig aus dem Bett gebracht und es ist vielleicht dadurch zu erklären, dass wir nie eine ernstere Komplikation von der Seite der Respirationsorgane, d. h. eine hypostatische Pneumonie beobachtet haben. Bei den anämischen, stark verbluteten Myomkranken, bei denen die Zirkulationsstörungen immer zu befürchten sind, ist mit dem Verlassen des Bettes stets eine Besserung der Herzaktion und der Blutverteilung eingetreten. Es versteht sich aber von selbst, dass die Kranken unbedingt das Bett hüten müssen, falls etwaige Zirkulationsstörungen an den Beinen oder im Becken sich einstellen.

Die Art der Narkose scheint keinen Einfluss auf die Folgen des Frühaufstehens zu haben. Das Frühaufstehen wird gleich gut vertragen, sowohl nach der Chloroformnarkose, wie auch nach der Aethernarkose. Bezüglich der Lumbalanästhesie müssen wir gestehen, dass manchmal durch das Frühaufstehen die Kopfschmerzen sich verstärken. Es wurden bei uns 13 Patientinnen unter der Lumbalanästhesie laparotomiert und zweimal haben wir diese unangenehme Folge des Aufstehens beobachtet. In beiden Fällen klagten die Patientinnen über starke Kopfschmerzen noch vor dem Aufstehen. Dieselbe Erfahrung hat auch Zurhelle in Bonn gemacht und hat das Vorhandensein der Kopfschmerzen nach der Lumbal-

anästhesie als Kontraindikation gegen das Frühaufstehen aufgestellt.

Krönig dagegen, der eigentlich die grösste Erfahrung in dieser Frage besitzt, findet die Lumbalanästhesie für das Frühaufstehen am besten passend. Jedenfalls wäre es durchaus interessant, festzustellen, ob unsere Art der Anwendung der Lumbalanästhesie von derjenigen Krönig's eventuell sich unterscheidet. Vielleicht gerade in diesem Punkt liegt die Lösung dieser Frage. Vorläufig aber stimmen wir mit Zurhelle überein, dass die starken Kopfschmerzen nach der Lumbalanästhesie das Frühaufstehen kontraindizieren.

Die Insuffizienz der Operationsnarbe ist bei uns nie vorgekommen, auch nicht einmal bei dem Längsschnitt, so dass wir sagen können: es spielen hier eine weit grössere Rolle die Vorsichtsmassregeln im Sinne der Vermeidung allzuplötzlicher und anstrengender Bewegungen bei dem Aufstehen, als die Art des Bauchschnittes.

Frühaufstehen nach Laparotomie.

Wir haben das Frühaufstehen bei den verschiedensten operativen Eingriffen angewendet und immer hat sich diese Methode gleichgut bewährt (siehe Tabelle II). Obwohl die Wirkung des Frühaufstehens bei allen Operationen eigentlich auf einem und demselben Prinzip beruht, halten wir es doch für zweckmässig, unsere Patientinnen im weiteren in die Gruppen, je nach dem operativen Eingriff zu verteilen, um mehr Uebersicht dadurch zu bekommen.

Wenn wir alle Laparotomierten in eine Gruppe fassen, so müssen wir eine Mortalität von ca. 1 % annehmen, was durchaus günstig ist. Unter 93 Laparotomierten ist in 91 Fällen eine vollständige Heilung eingetreten. Die Zeit der klinischen Behandlung dieser 91 Patientinnen vom Tage der Operation bis znm Tage der Entlassung

beträgt im ganzen 1678 Tage, also 18,5 Tage auf jede Person. Die Zeit des Betthütens 360 Tage, also ca. 4 Tage pro Person. Bei 39 Patienten war der postoperative Verlauf fieberlos. Bei 31 Patienten hat man das Fieber unter 38° beobachtet und endlich 23 Kranke haben höheres Fieber gehabt. Ich bitte dabei die untenstehende Tabelle zu betrachten, wo das Verhalten der Laparotomierten gegen das Fieber angegeben ist und wo jede horizontale Linie die Zahl der Patientinnen angibt, welche an einem und demselben Tag, von dem Operationstag gerechnet, aufgestanden sind.

Uns interessieren nur diejenigen 19 Fälle, die nach dem Tage des Aufstehens noch gefiebert haben oder aber erst nach dem Aufstehen zu fiebern angefangen haben. (Siehe die Krankengeschichtenauszüge Nr. 1—19).

Unter denen haben 14 Laparotomierte schon vor dem Tage des ersten Aufstehens gefiebert und nur 5 Patientinnen haben nach dem Aufstehen das Fieber acquiriert. Dabei wurde ein höheres Fieber zweimal beobachtet. (Nr. 2 und 13.)

Wie wir aus der Tabelle II ersehen können, haben wir in den meisten Fällen mit keinen Komplikationen zu kämpfen gehabt. Nur 15 Patientinnen brauchten mehr als 20 Tage für ihre Rekonvaleszenz: Es war da das Fieber und einmal Cystitis im Spiele, die die Nachbehandlungszeit verlängerten. 2 Patientinnen mit Husten sind dank des zeitigen Aufstehens (mit dem Beginn der Bronchitis) ohne weitere Komplikationen von der Seite der Respirationsorgane durchgekommen. Dreimal ist es zu der Eiterung der Wunde gekommen (Krankengeschichtenauszüge 8 und 16); dagegen haben wir nie eine Insuffizienz der Operationswunde beobachtet.

Fiebertabelle der 93 Laparotomierten.

Tag des I. Aufstehens	Gesamtzahl	Fieberlos	Fieber	Fieber bis 38,0°				Fieber über 38,0°			
					Vor dem Aufstehen	Nach dem Aufstehen	Vor und nach dem Aufstehen		Vor dem Aufstehen	Nach dem Aufstehen	Vor und nach dem Aufstehen
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	4	1	3	2	1	0	1	1	0	1	0
3	4	1	3	2	1	1	0	1	0	0	1
4	33	19	14	8	4	1	3	6	3	0	3
5	23	9	14	5	5	0	0	9	5	1	3
6	14	4	10	8	4	1	3	2	2	0	0
7	9	3	6	3	3	0	0	3	3	0	0
8	5	1	4	3	3	0	0	1	1	0	0
	93	39	54	31	21	3	7	23	14	2	7

Alexander Adams'sche Operation.

Besonders glänzende Resultate hat die neue Methode der postoperativen Nachbehandlung bei der Alexander Adams'schen Operation gezeigt. Unter 13 Fällen, die nach Alexander Adams operiert wurden, war immer vollständige Heilung mit der Aufhebung der bisherigen Beschwerden beobachtet. Auf jede dieser Patientinnen kommen im Durchschnitt 15–16 Tage des Aufenthaltes in der Klinik, von dem Operationstage berechnet. Dabei blieb jede durchschnittlich 5 Tage im Bett, von dem Operationstage bis zum Tage des ersten Aufstehens, 8 Patienten haben einen fieberlosen Verlauf gehabt, 4 haben leicht und 1 Patientin hoch gefiebert. Alle fieberten schon vor dem Tage des ersten Aufstehens (siehe nächste Tabelle). In dem einen Falle des hohen Fiebers handelte es sich um eine 26jährige Frau mit

retroflektiertem Uterus (Krankengeschichte No. 432, 1908). Sie hat im Laufe von 5 Tagen hohe abendliche Temperatursteigerungen gehabt. Am 6. Tage ist die Patientin zum ersten Male aufgestanden und hat sich wohl gefühlt. Am 8. Tage nach der Operation kam es wieder zum Fieber 39,8°. Seitdem hat die Patientin nicht mehr gefiebert. Am 28. Tage verliess die Frau geheilt die Klinik.

Plastische Dammoperationen.

Dasselbe günstige Resultat wurde auch bei den plastischen Operationen (Kolporaphiae ant. et post.) erzielt. Unter 23 Patientinnen dieser Gruppe sind 22 ohne etwaige Eiterung der Naht geheilt, in einem Falle wurde die Heilung erst per intent. secund. erzielt. Als Endresultat des operativen Eingriffes war immer ein hoher derber Damm und enge Scheide zu bezeichnen (siehe die nächststehende Tabelle und Tabelle II).

Fiebertabelle der nach Alexander Adams Operierten.

Tag des I. Aufstehens	Gesamtzahl	Fieberlos	Fieber	Fieber bis 38,0°				Fieber über 38,0°			
					Vor dem Aufstehen	Nach dem Aufstehen	Vor und nach dem Aufstehen		Vor dem Aufstehen	Nach dem Aufstehen	Vor und nach dem Aufstehen
1	0										
2	0										
3	4	3	1	1	1	0	0	0			
4	2	1	1	1	1	0	0	0			
5	1	1	0								
6	3	1	2	1	1	0	0	1	0	0	1
7	3	2	1	1	1	0	0	0			
8	0										
	13	8	5	4	4	0	0	1	0	0	1

Fiebertabelle der plastischen Operationen.

Tag des I. Aufstehens	Gesamtzahl	Fieberlos	Fieber	Fieber bis 38,0°				Fieber über 38,0°			
					Vor dem Aufstehen	Nach dem Aufstehen	Vor und nach dem Aufstehen		Vor dem Aufstehen	Nach dem Aufstehen	Vor und nach dem Aufstehen
1	0										
2	0										
3	3	1	2	1	0	0	1	1	0	1	0
4	3	2	1	0				1	0	0	1
5	7	5	2	1	1	0	0	1	1	0	0
6	2	2	0								
7	6	5	1	1	1	0	0	0			
8	2	1	1	0				1	1	0	0
	23	16	7	3	2	0	1	4	2	1	1

Die Zeitdauer der klinischen Behandlung nach der Operation erstreckte sich für die plastischen Operationen im Durchschnitt auf 13—14 Tage. Der Zeitpunkt des ersten Aufstehens ist meistens der 4. oder der 5. Tag nach der Operation gewesen. Es haben 3 Frauen nach dem Tage des Aufstehens gefiebert (siehe die Krankengeschichtenauszüge No. 20—22). Hier ist es am Platze, einige Worte gegen das fast überall verbreitete Vorurteil zu sagen, als ob das Frühaufstehen nach den plastischen Operationen undankbar sei. Man befürchtet Insuffizienz der Nähte, was bei plastischen Operationen den erwünschten Erfolg ganz verderben könnte. Wir haben aber das Frühaufstehen nach der Dammplastik in gleicher Weise angewendet wie sonst bei anderen Operationen; in keinem Falle konnten wir auch eine Andeutung der Nahtinsuffizienz bemerken. Die Beschaffenheit des Dam-

mes und der Scheide liess in keinem Falle auf die Spur einer Zerrung oder Zerreissung des Gewebes schliessen, die durch allzufrühes Aufstehen hervorgerufen wäre. Es muss hier noch einmal betont werden, dass nur unrationelle Anwendung der neuen Methode, nicht aber das Frühaufstehen selbst, etwaige Misserfolge nach den plastischen Operationen verursachen kann.

Vaginale Totalexstirpation wurde an unserem Material 6 mal vorgenommen. 2 Kranke haben fieberlosen postoperativen Verlauf durchgemacht, 2 haben nur vor dem Tage des Aufstehens und 2 nach dem Aufstehen gefiebert (siehe die Krankengeschichtenauszüge 23 und 24).

Unter den 5 Fällen von Kolpotomia ant. eventl. post. wurde dreimal vollständige Heilung erzielt. Eine Frau bekam nach 2 Monaten Rezidiv und eine Frau wurde gebessert entlassen. Nur eine Frau hat nach dem Tage des Aufstehens weiter gefiebert. Es handelte sich um eine 34 jährige Frau mit Pyosalpinx dupl., welche auch vor der Operation septisches Fieber aufwies. Nach der gemachten Kolpotomia post. fieberte Patientin 18 Tage lang mit abendlichen Temperatursteigerungen bis 38,0—39,0°. Das Aufstehen am 5. Tage hat die Patientin gut vertragen. Am 34. Tage wurde sie entlassen. Nach einem Monat aber kommt sie wieder in die Klinik mit einem kindskopfgrossen Tumor im Unterleibe.

Unter 3 Fällen von Hysterostomatomia hat nur eine Patientin nach dem Aufstehen gefiebert (Krankengeschichte Nr. 388 Jahr 1908): eine 31 jährige, sehr anämische Frau wurde wegen der Placenta praevia hysterostomatomiert. Während der ersten 3 Tage klagte Patientin über Leibschmerzen und Kopfschmerzen. Das erste Aufstehen am 3. Tage ist ihr gut bekommen. Vom 4.—11. Tage fängt die Patientin an zu fiebern. Dabei hustet Patientin ziemlich

stark. Am 15. Tage nach der Operation wurde Patientin geheilt entlassen.

Es ist noch weiter ein Fall zu erwähnen, welcher einen komplizierten Verlauf annahm (Krankengeschichte Nr. 38, 1909). Es handelte sich um eine 37 jährige Patientin, welche wegen des Uteruscarcinoms nach Wertheim operiert wurde. Es entwickelte sich bald nach der Operation eine Cystitis. Vom 2. Tage nach der Operation bis zum 18. Tage hat die Patientin jeden Abend gefiebert. Das Aufstehen am 4. Tage hat sie gut vertragen. Nach 24 Tagen wurde die Frau geheilt entlassen.

Drei Fälle Portioamputation, drei Fälle Blasenfistel-operation, ein Fall Hernienbeseitigung und endlich ein Fall vaginaler Myomexstirpation haben alle einen fieberlosen und reaktionslosen Heilungsverlauf gehabt und wurden geheilt zeitig entlassen.

Wenn wir das hier Niedergeschriebene mit einigen Worten kurz rekapitulieren, so ist es folgendes über das Frühaufstehen zu sagen: Das Frühaufstehen ist eine neue Methode der aktiven postoperativen Nachbehandlung, die zahlreiche Schädlichkeiten der langen Bettruhe beseitigt. Um wirklich nützlich zu sein, soll aber das Frühaufstehen richtig durchgeführt werden. Dazu gehört vor allen Dingen die Wahl des Zeitpunktes für das erste Aufstehen, weiter stetige ärztliche Ueberwachung und Vermeidung im Anfang aller forcierten Bewegungen und Anstrengungen von Seite der Kranken.

Nach allen Operationen hat das Frühaufstehen sich gleich gut bewährt, nach den plastischen Operationen ebenso gut wie nach den Laparotomien.

Insuffizienz der Operationsnarbe kommt bei richtig durchgeführter Methode nie zustande.

Die Wahl des Bauchschnittes spielt für den Erfolg der neuen Nachbehandlungsmethode keine Rolle.

Ebenso schliessen auch alle Arten von Narkose das Frühaufstehen keinesfalls aus. Nur starke Kopfschmerzen nach der Lumbalanästhesie kontraindizieren das Frühaufstehen.

Als Kontraindikationen gegen das Frühaufstehen (ausser den Kopfschmerzen nach der Lumbalanästhesie) sind noch hohes Fieber und Zeichen der Thrombosierung der Venen an den Beinen und im Becken zu nennen.

Dagegen bieten Bronchitis und Anämie eine dringende Indikation für das möglichst frühe Aufstehen.

Das Frühaufstehen wirkt anregend auf die Herztätigkeit, Zirkulation, Expektoration, Peristaltik, erleichtert das Urinlassen, lindert die Rückenschmerzen, die durch die lange Bettruhe hervorgerufen sind, und verstärkt durch zeitige Tätigkeit die Muskulatur.

Wir vermeiden also mit der neuen aktiven Methode der postoperativen Nachbehandlung viele unangenehme Folgen, die das langwierige Imbettliegen mit sich bringt, bessern den Allgemeinzustand der Patienten während der Rekonvaleszenz, indem wir die für den Organismus lebenswichtigen Funktionen anregen, und verkürzen schliesslich die Dauerzeit der klinischen postoperativen Nachbehandlung.

Am Schlusse meiner Arbeit möchte ich mir erlauben, Herrn Professor Dr. Döderlein für die gütige Ueberlassung und kritische Durchsicht des Themas, ebenso Herrn Privatdozent Dr. Baisch für die liebenswürdige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Döderlein und Krönig. „Operative Gynäkologie".
2. Cohn. „Das Frühaufstehen der Laparotomierten". Zentralbl. für Gyn. 1908. Nr. 38.
3. Krönig. „Uebung und Schonung in der Geburtshilfe und Gynäkologie". Deutsche med. Wochenschrift 1907. Nr. 38.
4. Lennander. Zentralblatt für Chirurgie 1899. Nr. 19.
5. Sippel. „Prophylaxe der Embolie nach gynäkol. Operationen". Zentralblatt für Gyn. 1908. Nr. 15.
6. Zurhelle. „Zur Thrombosenprophylaxe". Zentralblatt für Gyn. 1908. Nr. 43.
7. Zurhelle. „Thrombose und Embolie" nach gynäkol. Operationen. Archiv für Gyn. Bd. LXXXIV. Heft 2.
8. „Naturforscherversammlung zu Stuttgart 1906". Zentralbl. für die Gyn. 1906. Nr. 44
9. LXXX. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Gyn. Rundschau 1908, Heft 21 und Monatsschrift für Geburtshilfe und Gyn. 1908. Bd. XXVIII.

Krankengeschichtenauszüge der Operierten, welche nach dem ersten Aufstehen gefiebert haben:

Nr.	Journalnummer	Jahr	Alter	Diagnose	Operation	Ausgang	Tag der Entlassung	Tag des I. Aufstehens	Fieber	Puls	Komplikationen
1	431	08	34	Kystom. sin. parovar.	Ovariotom. per Laparot.	geheilt	19.	2.	1. Tag abends 38,0° 2.—3. „ „ 37,7°		4.—11. Tag Kopfschmerzen
2	9	09	50	Myomata uteri	Exstirpatio totalis per Laparot.	geheilt	27.	2.	2.—4. Tag abends 38,0° 5.—10. „ „ 37,7° 11. „ „ 38,5° 12. „ „ 39,5°	110 100 100 110	
3	377	08	69	Kystoma ovarii dext.	Ovariotomie per Laparot.	geheilt	15.	3.	1.—2. Tag abends 38,5° 9.—10. „ „ 38,5°		Starke Leibschmerzen. Leib druckempfindlich. Meteorismus.
4	49	09	21	Kystoma ovar. sin. Pelveo periton. adhäs.	Ovariotom. per Laparot.	geheilt	18.	3.	3.—5. Tag abends 38,0°	100—110	
5	31	09	43	Kystomata ovarii	Ovariot. dupl. per Laparot.	Exitus letalis am 17. Tage		4.	2.—7. Tag abends 38,0° 15. „ morgens 38,0° 15. „ abends 37,7° 16. „ morgens 37,7° 16. „ abends 36,7° 17. „ morgens 36,5°	90—100 120 120 130 130 140	Starke Krämpfe an den Beinen am ersten Tag nach der Operation. 15. Tag Delirien. 16. Tag Erbrechen. 17. Tag Exitus.

6	202	08	53	Myomata uteri	Totalexstirpation per Laparot.	geheilt	18.	4.	2.—7. Tag abends 38,0°		
7	255	08	39	Myomata uteri	Totalexstirpation per Laparot.	geheilt	16.	4.	2.—3. Tag abends 38,0° 4.—6. „ „ 37,7°		
8	50	09	34	Adnextumor	Totalexstirpation per Laparot.	geheilt per int. secund.	32.	4.	4. Tag abends 38,0° 5.—6. „ „ 38,0° 12.—16. „ „ 38,0°	90 100—110 100	Am 4. Tage nach der Operation bricht die Wunde auf und es entleert sich eine reichliche Menge dicken übelriechenden Eiters. Am 8. Tage secerniert noch die Wunde ziemlich stark.
9	62	08	40	Kystoma ovarii sin.	Exstirpation per Laparot.	geheilt	13.	4.	2.—3. Tag abends 38,5° 4.—6. „ „ 38,0°		Erbrechen. Leibschmerzen.
10	172	09	52	Myoma uteri	Exstirpation per Laparot.	geheilt	27.	4.	2.—4. Tag abends 38,0° 7. „ „ 38,5° 9. „ „ 38,0°		Verstopfung bis zum Tage des Aufstehens.
11	119	09	21	Salpingitis dupl. Retroflexio uteri fixato	Salpingo ovariotomia dupl. Laparot.	geheilt	22.	4.	2.—3. Tag abends 38,0° 6.—7. „ „ 38,5°	110 90	
12	240	08	40	Myomata uteri	Totalexstirpation per Laparot.	geheilt	18.	5.	1.—4. Tag abends 38,2° 6.—7. „ „ 38,2°	100 90	
13	479	08	38	Graviditas extrauterina	Sectio caesar.	geheilt	37.	5.	6.—12. Tag abends 38,0—38,5°		
14	191	09	20	Kystoma ovarii sin.	Ovariotomia per Laparot.	geheilt	15.	5.	2.—5. Tag abends 38,5° 8.—9. „ „ 38,5°	120—110 110	

Nr.	Journalnummer	Jahr	Alter	Diagnose	Operation	Ausgang	Tag der Entlassung	Tag des 1. Aufstehens	Fieber	Puls	Komplikationen
15	82	08	43	Myoma uteri	Totalexstirpation per Laparot. Extirpation eines Rektaltumors	geheilt	31.	5.	Im Laufe der ersten 12 Tage hohes Fieber bis 39,0°. Puls 100—110.		Am 4. Tage Durchfälle.
16	92	08	32	Uterus myomatosus Tubovarialcyste	Totalexstirpation per Laparot.	geheilt per intent secund.	38.	6.	7.—8. Tag abends 38,0°		Bei der Operation Cyste geplatzt. Offene Behandlung. Immer starke Leibschmerzen. Eiterung der Wunde. Am 30. Tage Auskratzen und Auffrischung der Wunde. Bettruhe 8 Tage lang.
17	15	08	42	Myomata uteri	Totalexstirpation per Laparot.	geheilt	25.	6.	2.—8. Tag abends 38,0°	100	
18	148	08	44	Myoma uteri	Totalexstirpation per Laparot.	geheilt	17.	6.	1.—9. Tag abends 38,0°	100	
19	170	08	52	Prolapsus totalis	Totalexstirpation per Laparot. Dammplastik	geheilt	19.	6	2.—4. Tag abends 38,0° 6. „ „ 38,0°	100	
20	443	08	34	Inversio vaginae	Plastik	geheilt	9.	3.	5. Tag abends 38,5°		Starker Ausfluss.
21	30	09	56	Inversio vaginae	Plastik	geheilt	12.	3.	2.—5. Tag abends 38,0°	100	

22	120	08	50	Prolapsus uteri	Plastik	geheilt	14.	4.	Nach der Operation hohes Fieber bis 40° 2.—8. Tag abends 37,5°			
23	380	08	71	Inversio uteri Vor der Operation Schmerzen im Unterleib, Brennen beim Urinieren. Schwache Konstitution.	Vaginale Totalexstirpation	geheilt	15.	3.	2.—3. Tag abends 38,8° 4. „ „ 38,0° 5 „ „ 39,0° 6.—7. „ „ 38,0°	100 90 120 110	Am 3. Tage Husten. In der zweiten Woche Obstipation. Im Laufe der ersten 10 Tage leichte Blutung.
24	111	09	42	Prolapsus uteri total.	Vaginale Totalexstirpation	geheilt	37.	4.	2.—4. Tag abends 38,0—38,5° 5. Tag abends 39,0° 6. „ „ 40,0° 7. „ „ 39,0° 8.—12. „ „ 38,5°		Cystitis. Schüttelfrost.

Alle Daten vom Tage der Operation berechnet. Tag der Operation als der erste bezeichnet.
Temperatur in der Achselhöhle gemessen.

Lebenslauf.

Ich, der Verfasser dieser Arbeit, bin am 19. Juli 1885 in Petersburg (Russland) geboren. Ich studierte an den Gymnasien zu Omsk und Petersburg und habe das Gymnasium zu Omsk im Juni 1903 absolviert.

Mein Medizinstudium habe ich 1903 in Petersburg begonnen, wo ich zwei Jahre lang an der Militär-Medizinischen Akademie verblieb; dann studierte ich in Berlin (4 Semester), in Bern (1 Semester) und in München (3 Semester), wo ich mein Studium der Medizin beendete.